

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/EzCom/62/47

4 November 2010

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثاني و الستون
مونتريال، 29 نوفمبر/تشرين الثاني- 3 ديسمبر/كانون الأول 2010

مقترح مشروع : صربيا

تتكوّن هذه الوثيقة من تعليقات أمانة الصندوق المتعدد الأطراف وتوصياتها بشأن مقترح المشروع التالي:

إزالة تدريجية

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيبدو)/
برنامج الأمم المتحدة للبيئة (يونيب)

- خطة إدارة إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون
(المرحلة الأولى، الشريحة الأولى)

ورقة تقييم المشروع – مشروعات متعددة السنوات
جمهورية صربيا

الوكالة	(I) عنوان المشروع
يونيب، ويونيدو (وكالة رئيسية)	خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية

9.0 (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		السنة : 2009		(II) أحدث بيانات مادة 7				
السنة : 2009		(III) أحدث بيانات قطاعية للبرنامج القطري (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)						
مجموع استهلاك القطاع	استعمال مخبري	عامل تصنيع	مذيبات	تبريد	إطفاء حرائق	رغاوى	ايروسولات	مواد كيميائية
				خدمات	تصنيع			
								هيدرو كلورو فلورو كربون- 123
								هيدرو كلورو فلورو كربون- 124
								هيدرو كلورو فلورو كربون- 141b
0.8				0.8				هيدرو كلورو فلورو كربون- 142b
7.4				5.5	1.9			هيدرو كلورو فلورو كربون- 22

(IV) بيانات الاستهلاك (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)		خط الأساس لفترة 2009 – 2010 (تقدير)	
9.6	نقطة بداية لاستدامة التخفيض الكلي	9.6	
الاستهلاك المؤهل للتمويل (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)			
3.4	متبقي	0.0	موافق عليه من قبل

(V) خطة الأعمال					
المجموع	2014	2013	2012	2011	2010
0.1			0.1		0.1
179,269			89,634		89,634
1.5	0.2		0.3		1
179,268	11,808		23,616		143,844

(VI) بيانات المشروع											
المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
	6.3	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.6	9.6	غير وارد	غير وارد	غير وارد
	6.3	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.6	9.6	غير وارد	غير وارد	غير وارد
915,260				35,000					520,130		360,130
68,645				2,625					39,010		27,010
75,500				22,000					27,500		26,000
9,815				2,860					3,575		3,380
990,760				57,000					547,630		386,130
78,460				5,485					42,585		30,390
1,069,220				62,485					590,215		416,520

(VII) طلب التمويل للشريحة الأولى (2010)			
إزالة مواد مستنفدة للأوزون (أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)	تكاليف المساندة (بالدولارات الأمريكية)	المبالغ المطلوبة (بالدولارات الأمريكية)	الوكالة
	3,380	26,000	يونيب
	27,010	360,130	يونيدو

الموافقة على التمويل للشريحة الأولى (2010) على النحو المبين أعلاه	طلب التمويل : توصية الأمانة:
للنظر بانفراد	

وصف المشروع

1. نيابة عن حكومة صربيا، وبصفتها الوكالة المنفذة الرئيسية، قدّمت يونيدو إلى الاجتماع الثاني والستين المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، بتكلفة إجمالية كما قدّمت أساساً، قدرها 1.738.619 دولاراً أمريكياً، زائد تكاليف مساندة الوكالة قدرها 138.976 دولاراً أمريكياً. وسيتمّ تنفيذ خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية بالاشتراك مع يونيب. وتطالب حكومة صربيا بمبلغ 1.582.619 دولاراً أمريكياً، زائد تكاليف مساندة الوكالة قدرها 118.696 دولاراً أمريكياً ليونيدو وبمبلغ 156.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة قدرها 20.280 دولاراً أمريكياً ليونيب من أجل تنفيذ أنشطة تلبية الامتثال بتخفيض الـ 35 بالمئة من استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون عام 2020.

2. تطالب يونيدو بمبلغ، كما قدّم أساساً، قدره 1.234.619 دولاراً أمريكياً زائد تكاليف مساندة الوكالة قدرها 92.596 دولاراً أمريكياً و28.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة قدرها 3.640 دولاراً أمريكياً ليونيب من أجل الشريحة الأولى لهذه الخطة لإدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

خلفية

النظام المتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون

3. صدّق البلد على اتفاقية فيينا، وبروتوكول مونتريال وعلى جميع التعديلات بما في ذلك تعديل بيجين. وفي صربيا تُعتبر حماية طبقة الأوزون عنصراً هاماً من النظام الوطني البيئي الشامل، الذي يشكل القاعدة للنظام المتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون في البلد. وعام 2010 تمّ إصدار تنظيم عام بشأن إدارة المواد المستنفدة للأوزون وشروط الاستيراد/ التصدير بما في ذلك نظام لإصدار التراخيص. وهو يتضمّن أيضاً حظراً على إنتاج المواد المستنفدة للأوزون بما في ذلك المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، ويفرض تسجيل المستعملين النهائيين، من جملة أمور أخرى. والتشريع الصربي بشأن المواد المستنفدة للأوزون تضمن أيضاً تدابير عدّة لرقابة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، بالتوافق مع الجدول الزمني للإزالة المعجلة المتفق عليه عام 2007، تسهّل عملية إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون. ووزارة البيئة والتخطيط المكاني هي الهيئة الرئيسية المسؤولة عن تنفيذ النظام أعلاه، وكذلك عن رصد تقدّم البلد بالنسبة لتلبية الامتثال بروتوكول مونتريال. ووحدة الأوزون الوطنية هي ذراعها للتنفيذ متواجدة في دائرة الحماية الجوية.

4. إن جمهورية صربيا طلبت رسمياً الانضمام إلى عضوية الاتحاد الأوروبي في 22 ديسمبر/ كانون الأول 2009، ولكن هذا الطلب مازال قيد الدرس. وفي أعقاب هذا الطلب أنشأ البلد هدفاً استراتيجياً لتحديث الأنظمة ولترشيدها مع أنظمة الاتحاد الأوروبي وفقاً لخطة التكامل الوطنية.

استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون

5. لقد أجريت عملية جمع بيانات استهلاك الهيدرو كلورو فلورو كربون بواسطة الاتصال المباشر مع الجهات المعنية (أي إدارة الجمارك، المستوردون، المصدرون، والموزعون لمعدّات التبريد، وحلقات عمل خدمات التبريد، والمستعملون النهائيون). ويستعمل البلد هيدرو كلورو فلورو كربون-22 لكل من معدّات خدمات وصنع التبريد وتكييف الهواء. ويورد الجدول 1 مستويات 2005 – 2009 لاستهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون في صربيا.

الجدول 1: مستوى استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون في صربيا استناداً إلى المادة 7

بيانات مادة 7 (بالأطنان)										السنة
المجموع		هيدرو كلورو فلورو كربون-142b		هيدرو كلورو فلورو كربون-141b		هيدرو كلورو فلورو كربون-123		هيدرو كلورو فلورو كربون-22		
أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	أطنان مترية	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	أطنان مترية	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	أطنان مترية	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	أطنان مترية	أطنان من قدرات استنفاد الأوزون	أطنان مترية	
18.8	341.77	5.8	89	0	0	0	0	13.9	252.77	2005
9.1	172.99	0.65	10.01	0.026	0.24	0	0	8.9	162.74	2006
9.2	185.12	0.48	7.39	0	0	0.11	0.57	9.7	177.16	2007
7.4	129.3	0.15	2.32	0.561	5.1	0	0	6.7	121.88	2008
9	160.85	0.8	12.69	0	0	0	0	8.1	148.16	2009

6. في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية استعملت صربيا معدل استهلاك 2009 الفعلي زائد التوقع لعام 2010 من أجل تقدير خط أساسها، استناداً إلى الجدول أدناه. وأسفر ذلك عن نقطة بداية/ خط أساس مقدر قدره 172.91 طنًا مترياً (9.64 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون). ويتوقع وجود زيادة 10 بالمائة للسنوات اللاحقة بالتجميد.

الجدول 2: الاستهلاك المقدر لهيدرو كلورو فلورو كربون بالأطنان المترية/ بالأطنان من قدرات استنفاد الأوزون والاستهلاك المقدر لخط الأساس

خط الأساس	2012	2011	2010	2009	2008	2007	استهلاك مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية أطنان مترية
	172.91	223.83	203.48	184.98	160.85	129.3	185.12
	9.64	12.48	11.35	10.32	8.97	7.4	9.2
							أطنان من قدرات استنفاد الأوزون

قطاع الخدمات

7. الاستعمال السائد في صربيا للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية في قطاع الخدمات هو لخدمات معدّات التبريد وتكييف الهواء التي تنمو نظراً للنمو الاقتصادي العام الذي أسفر عن زيادة معالجة الأغذية المبرّدة والمجّدة، وكذلك عن طلب متزايد لتكييف الهواء. والنسبة المئوية الكبيرة من هذا الاستعمال هي لنظم تكييف الهواء (47 بالمائة)، و29 بالمائة تقريباً لمكيفات الهواء الكبرى في المباني (تكييف هواء وتبريد صناعي)، و20 بالمائة في التبريد التجاري و4 بالمائة في قطاع النقل المبرّد. وقطاع الخدمات يستعمل مواد هيدرو كلورو فلورو كربون-22 بصورة سائدة وبعض مواد هيدرو كلورو فلورو كربون-142b للرّحض.

8. يوجز الجدول أدناه التوزيع القطاعي لاستعمال هيدرو كلورو فلورو كربون في صربيا في قطاع الخدمات:

الجدول 3: تفصيل هيدرو كلورو فلورو كربون-22 في نُظْم التبريد للخدمات

الاحتياجات السنوية المقدرة للخدمات (أطنان مترية)	كمية R-22 المصممة (أطنان مترية)	عدد الوحدات (قطع)	نسبة الخسارة (%)	حجم التعبئة (كغ)	المعدات
1.33	4.76	170	28	28	سفن
0.91	2.28	380	40	6	مقطورات السكة الحديدية
72.70	727.50	727.50	10	1	أجهزة مجزأة
0.76	7.64	3.820	10	2	وحدات مركبة
11.09	138,600	3,960	8	35	أجهزة تبريد هواء المباني
0.74	7.44	930	10	8	أجهزة تخفيض الرطوبة
11.95	99.56	2,620	12	38	مضخات الحرارة
9.12	91.2	114	10	0.8	مكيفات هواء في الشبائيك
1.36	4.86	27	28	180	السفن
1.30	4.35	870	30	5	الشاحنات
0.86	7.2	120	12	60	الصناعات الكيماوية
6.80	56.68	218	12	260	تصنيع الأغذية
0.40	3.36	105	12	32	مواد صيدلانية
0.28	2.3	10	12	230	كيمياة نفطية
8.61	57.40	57.40	15	1	خزن مبرّد
10.71	71.40	23.80	15	3	نُظْم الأغذية المجزأة
6.23	62.30	89.00	10	0.7	وحدات التجزئة المستقلة
145.15	1,348.83	1,024.930			المجموع

9. إن قطاع الخدمات لقطاع التبريد وتكييف الهواء مكوّن من عدد كبير من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم حيث يعمل بعضها مع شركات دولية وينتقى تدريباً محدثاً. ولكنها في غالبيتها تحتاج إلى تدريب على الممارسة الجيدة والمساعدة لتحسين درجة معدّاتها. وهناك 2500 تقني تقريباً في قطاع التبريد وتكييف الهواء في صربيا، تستخدمهم 1300 من مؤسسات الخدمات. وقد تلقى العديد من هؤلاء التقنيين بعض التدريب في نطاق خطة الإزالة الوطنية، ولكن قدرة مراكز التدريب تحتاج إلى تحسين لتتمكّن من معالجة خصوصيات بدائل هيدرو كلورو فلورو كربون-22.

10. هنالك بعض الاستعمال لبعض خلّاط غازات التبريد مثل R-401a و R-402a و R-406a ، ولكن أحجام هذا الاستعمال ضئيلة جداً، لذلك فهي لم تُعالج في خطة إدارة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية.

قطاع التصنيع

11. في قطاع التصنيع يُستعمل هيدرو كلورو فلورو كربون-22 لصنع وتجميع النُظْم والعناصر التي تتضمن وحدات تكثيف أحادية، وأنظمة تبريد مكثّزة، ومضخّات حرارة، ومبادلات حرارية، ونُظْم تبريد أولية وثانوية وأنظمة قياس ورقابة للعمليات. وهذه العناصر والنُظْم تُنتج في أربعة مصانع صغيرة ومتوسطة الحجم في قطاع التبريد وخمسة مصانع للعناصر ذات هيكلية مختلفة تمّ اختيارها من بين مصانع المعدات الـ 28 في قطاع التبريد وشركات صنع تكييف الهواء. وهذه الشركات متواجدة بنوع خاص في مناطق خاصة للتنمية الصناعية في منطقة بلغراد الكبرى، و Kragujevac, Nis, Sevojno, Pozega and Smederevo.

12. إن خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية تقترح إزالة استعمال 41.34 طناً مترياً من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 عن طريق التحويل إلى غازات تبريد طبيعية، مساهمة بذلك في التزام البلد بتجميد استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون بحلول عام 2013، وبتخفيضه بنسبة 10 بالمئة بحلول عام 2015 وبنسبة 35 بالمئة بحلول عام 2020. واستهلاك المؤسسات لهيدرو كلورو فلورو كربون-22 هو ذات أهمية بالمقارنة مع استهلاك البلد الإجمالي لهيدرو كلورو فلورو كربون، ومن المتوقع بأن يشمل التخفيض من هذا المشروع الجزء الأكبر من التزام البلد بالتخفيض عام 2015 و عام 2020.

استراتيجية وتكاليف إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون

13. تعتزم حكومة صربيا أن تعالج الامتثال بتدابير رقابة 2020 في نطاق هذه الخطة لإدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية بواسطة الأهداف الاستراتيجية التالية:

(أ) تعزيز أدوات السياسة العامة الضرورية لتخفيض التوريد و/ أو الطلب على المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية بواسطة إحلال نظام الكوتا لواردات المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية والمعدات المعتمدة على هيدرو كلورو فلورو كربون، وتحسين نظام الكتروني لإصدار التراخيص والتبليغ، بغية رصد دقيق لحركة المواد المستنفدة للأوزون؛

(ب) إحلال إجراءات في قطاع الخدمات يشمل الدعم لمرفق استرداد واستصلاح لغازات تبريد هيدرو كلورو فلورو كربون، والتدريب لتقنيي الخدمات لإتاحة ممارسات تبريد أفضل وتدريب الجمارك من أجل تسهيل تنفيذ صارم للنظام المتعلق بهيدرو كلورو فلورو كربون، وتوعية عامة لضمان تفهم أوسع لضرورة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية؛

(ج) تحويل قطاع تصنيع التبريد إلى تكنولوجيا غير معتمدة على هيدرو كلورو فلورو كربون بواسطة مشروع استثماري.

قطاع الخدمات

14. إن الأنشطة في قطاع الخدمات تتوقع مواصلة تلك التي تم تنفيذها من قبل في نطاق خطة الإزالة الوطنية. والعنصر من أجل تحديث التشريع يُقصد منه تحسين وتنمية الأنظمة لتصبح الرقابة أفضل على المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وتتوقع صربيا أيضاً أن التدابير التي ستنفذ في قطاع الخدمات ستسفر عن تعزيز مراكز الاستصلاح الوطنية في صربيا، التي أنشئ بعضها في نطاق خطة الإزالة الوطنية. والبنية التحتية الحالية ستشكل القاعدة التي من أجلها يتم تنفيذ أنشطة أخرى. والأهداف الرئيسية لهذه التدابير تشمل تحسين الممارسات الجيدة من أجل تخفيض التسرب، وتوفير أدوات إضافية لتقنيي الخدمات ليتمكنوا من تنفيذ هذه الممارسات بعد اكتمال التدريب وتعزيز المراكز المهنية لتأمين التدريب المتواصل.

15. سيتم أيضاً تنفيذ الأنشطة المتعلقة بتدريب الجمارك للتحقق من إمكانية تنفيذ التشريع المعزز المتعلق بهيدرو كلورو فلورو كربون وتطبيقه بطريقة صارمة. والعنصر سوف يعزز أيضاً طاقة مسؤولي الجمارك وغيرهم من الموظفين المسؤولين عن تطبيق القانون، من أجل رصد ورقابة وكشف المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية والمعدات المحتوية على هيدرو كلورو فلورو كربون. وسوف يعزز أيضاً قدرة المدربين ومعاهد تدريب الجمارك بواسطة توفير مواد التدريب الضرورية ومجموعات أدوات التمييز.

قطاع التصنيع

16. ميّزت خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية تسع شركات لصنع نُظُم تبريد أو عناصر لُنُظُم التبريد. والشركات التسع أنشئت قبل عام 2007، وهي تقع ضمن ثلاث مجموعات: أربع مؤسسات تستعمل هيدرو

كلورو فلورو كربون-22 لتعبئة معدّات التبريد المصنوعة في المؤسسات؛ ثلاث شركات تنتج عناصر مخصصة أو مرّقة من أجل استعمال هيدرو كلورو فلورو كربون-22 وغير صالحة للاستعمال مع موادّ بديلة من دون إجراء تغييرات على عملية التصنيع؛ ومؤسستان تصنعان منتجات مع إمكانية استعمالها لنُظْم التبريد التي لم تكن مميزة لأي تكنولوجيا خاصة مستعملة. وهذه الشركات التسع تتضمّن مجموعة فرعية للمصانع الـ 28 ذات العلاقة بقطاع التبريد وتكييف الهواء، التي تمّ تمييزها في البلد

17. تتوقع خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية تحويل صنع وحدات تبريد وتكييف هواء أكبر حجماً إلى النشادر (R-717) وهي غاز تبريد طبيعي ليس لديه أي نسبة من احتمال الاحتراق الشامل، والذي يُستعمل حالياً في تطبيقات عديدة في صربيا، والذي من أجله تتوفر البنية التحتية بالنسبة للمعايير والمتطلبات وموظفي الخدمة. والتصنيع المتبقي سوف يُحوّل إلى استعمال هيدرو فلورو كربون-410a.

18. لقد تضمّن المقترح الأساسي المقدم من أجل العنصر الاستثماري في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية مفهوماً أوسع من أجل إعادة توجيه جميع الشركات في الخطة نحو صنع نُظْم تبريد وعناصرها، ممّا سيؤدي إلى تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وقد تضمّن ذلك إحلال تكنولوجيات مبادلات حرارية جديدة من أجل معدّات النشادر واستعمال النشادر الواسع النطاق لتطبيقات التبريد وترفيح درجة العناصر المختلفة لنُظْم التبريد وتكييف الهواء بصورة عامة. وقد تضمّن المقترح المشروع للشركات التسع المشمولة لائحة مفصلة لمعدل الإنتاج خلال السنوات الثلاث الأخيرة، والعنصر المؤهل لذلك الإنتاج مع الأخذ بالحسبان التصدير إلى بلدان من غير المادة 5، وعامل الملكية في الشركات، وكذلك لائحة مفصلة لمعدّات خط الأساس المتوافرة. وقد تضمّن المقترح المشروع أيضاً معلومات كاملة عن استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون-22 للشركات التسع من عام 2004 إلى 2009. وأخيراً تضمّن المشروع وصفاً كاملاً للمنتجات المختلفة ولمستويات صنعها. وقد تمّ حساب التكلفة على أساس كل مؤسسة على حدة، مع تكلفة إجمالية مطلوبة في الأساس قدرها 1.19 مليون دولار أمريكي من أجل إزالة استهلاك سنوي قدره 41.34 طناً مترياً (2.27 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون).

تكاليف خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية

19. إن التكلفة الإجمالية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا هي 1.738.619 دولاراً أمريكياً، على النحو المفصّل في الجدول 4 أدناه.

الجدول 4: التكلفة الإجمالية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا (بالدولارات الأمريكية) كما تمّ تقديمها

النشاط	يونيدو	يونيب	المجموع
أنشطة في قطاع الخدمات			
تحسين إطار العمل التشريعي	110,000		110,000
تدريب تقنيّ التبريد	150,000		150,000
تدريب موظفي الجمارك	96,000	96,000	96,000
دعم للمعاهد المهنية	26,500		26,500
إثارة توعية	60,000	60,000	60,000
تنسيق ورصد المشروع	102,000		102,000
المجموع الفرعي			544,000
مشروع استثماري			
إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون في قطاع صنع معدّات التبريد وتكييف الهواء لصربيا	1,194,619		1,194,619
المجموع الفرعي			1,194,619
المجموع العام			1,738,619

تعليقات الأمانة وتوصيتها

التعليقات

20. راجعت الأمانة خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا في سياق المبادئ التوجيهية لإعداد خطط إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية (المقرر 39/54)، بما في ذلك عنصر الاستثمار من أجل إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية المستعملة في صنع معدات التبريد وتكييف الهواء. وفيما يلي وصف للأمانة مع تعليقاتها وتوصياتها. وتقديم خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية هو من أجل تغطية المرحلة الأولى فقط التي ستلي التخفيض من استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون بنسبة 35 بالمئة عام 2020.

مسائل ذات صلة باستهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون ونقطة البداية للتخفيضات الكلية في استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون وخط الأساس لهيدرو كلورو فلورو كربون

21. التسمت الأمانة توضيحاً من يونيدو بشأن الاستهلاك المقدر الوارد في الجدول 2 أعلاه، والمنهجية المعتمدة لحساب خط الأساس المقدر. وشرحت يونيدو أن صربيا، خلال إعداد خطة إدارة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، أجرت تقييماً للاستهلاك الزمني لواردات R-22 والسائبة والطاقات المصممة القصى للسوق، وهي واثقة من أن الاستهلاك الحالي لهيدرو كلورو فلورو كربون هو أدنى من احتياجات السوق بسبب الظروف الاقتصادية الصعبة. وأفادت أن عام 2007 يكون أكثر تناسباً من 2009 من أجل خط الأساس، حين كان الاقتصاد يسترد عافيته. واستناداً إلى ذلك، جرى حساب استهلاك عام 2010 بالاعتماد على بيانات الاستهلاك المسجلة عبر المراحل الزمنية وعلى تقدير الطاقات المصممة القصى، بحيث أن البدائل هي في مرحلة دخول متمهل إلى السوق. ولكن الرقم هو أعلى جذرياً من الاستهلاك المعلن عنه لآخر مرة عام 2009.

22. التسمت الأمانة أيضاً مزيداً من التوضيح عن المبلغ المحدد لتمويل الأهلية لقطاع الخدمات بكمية 133.83 طناً مترياً (7.48 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)، ولحظت بأن الكمية إذا كانت ستزال من عنصر الاستثمار هي 41.34 طناً مترياً (2.27 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون)، سيبلغ مجموع الإزالة في صربيا 175.17 طناً مترياً (9.63 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون)، الذي هو أعلى من الاستهلاك المقدر لخط الأساس والذي يبلغ 172.91 طناً مترياً (9.64 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون). وأفادت يونيدو أن قيمة قطاع الخدمات قد استندت على الكمية الفعلية المستخدمة لقطاع الخدمات خلال 2009، وقد اعتمدت كقاعدة لحساب التمويل في القطاع. والاستهلاك المستعمل لحساب العنصر الاستثماري كان هو أيضاً معتمداً على المبدأ نفسه. وأفادت أيضاً أن الكمية التي تتوجب إزالتها سوف تستند إلى خط الأساس الذي جرى حسابه، وهذه الكمية الإضافية لا تؤثر بالضرورة على التمويل الإجمالي بحيث أنه سبق تحديد أهلية تمويل قطاع الخدمات بموجب المقرر 44/60. وأفادت يونيدو أن حساب خط الأساس النهائي سيتم بحدود عام 2011 وأن هذه الأرقام سوف تُعدّل بالطريقة المناسبة.

قطاع الخدمات

23. تمت معالجة مُرضية لمسائل ذات صلة بالتشريع القائم المتعلق بالمواد المستنفدة للأوزون، وبإنشاء حصص (كوتا) للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وأفادت يونيدو أن الحصص ستكون جاهزة بحدود 2013. واستجابة لسؤال عن استعمال البنية التحتية التي أوجدت من خطة الإزالة الوطنية، شرحت يونيدو أيضاً أن مراكز الاسترداد وإعادة التدوير ستستعمل للمواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية. وقد دُكر هذا السبب بالنسبة للحاجة إلى معدات إضافية للتفتين لتمكين هذه المراكز من معالجة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية وللعمل بطريقة تتسم بمزيد من الفعالية.

24. في سياق مناقشة التكلفة الإجمالية ليتمكن قطاع الخدمات من تحقيق تخفيض الـ 35 بالمئة عام 2020، أفادت الأمانة أن صربيا ستكون مؤهلة للحصول على تمويل يكون حدّه الأقصى 332.500 دولاراً أمريكياً استناداً إلى استهلاكها المقدر في قطاع الخدمات وقدره 133 طناً مترياً (7.48 أطنان من قدرات استنفاد الأوزون). وطالبت

الأمانة بأن تُعدّل التكلفة الإجمالية على هذا المبلغ بحيث أن التقديم الحالي لـ 544.000 دولاراً أمريكياً ليس متوافقاً مع المقرر 44/60. والأمانة ذكرت يونيدو أيضاً أن أنشطة المساعدة التقنية ليست مؤهلة إجمالاً للتمويل، إلا إذا كانت مضمّنة كأولوية في قطاع الخدمات، وخصوصاً في قطاعات حيث لم يسجّل البلد أي استهلاك لهيدرو كلورو فلورو كربون (أي المساعدة التقنية لقطاع الرغاوى). وقد تمّت مناقشة التكلفة الإجمالية لخطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا وتمّ الاتفاق بشأنها على النحو المبين في الجدول 5.

الجدول 5: مستوى التمويل المنقح لقطاع الخدمات في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا* (بالدولارات الأمريكية)

النشاط	يونيدو	يونيب	المجموع
أنشطة في قطاع الخدمات			
تحسين إطار العمل التشريعي	45,000		45,000
تدريب تقنيّ التبريد	122,000		122,000
تدريب موظفي الجمارك		52,000	52,000
الدعم للمعاهد المهنية	45,000		45,000
إثارة التوعية		23,500	23,500
تنسيق ورصد المشروع	45,000		45,000
المجموع الفرعي	257,000	75,500	322,500

قطاع التصنيع

25. أجرت الأمانة مراجعة مفصلة للخطة القطاعية لصربيا. واستناداً إلى نتائج المراجعة، أو عزت الأمانة إلى يونيدو بالنسبة لعتبة جدوى التكاليف التي يمكن تلبيتها لهذا النشاط المحدد، والذي تبلغ 15.21 دولاراً أمريكياً/كغ هيدرو كلورو فلورو كربون، مع إمكانية زيادة 25 بالمئة على تلك العتبة، وفقاً للمقرر 44/60. وأبلغت الأمانة يونيدو بأن زيادة الـ 25 بالمئة هذه يمكن تطبيقها للتحويل إلى استعمال النشادر؛ ولكن نظراً لوصف المعدات التي تستعمل هيدرو كلورو فلورو كربون-22، بالإمكان إجراء التحويل إلى النشادر، في رأي الأمانة، فقط بالنسبة لبعض المنتجات بسبب الحدّ لاستعمال النشادر لمعدات التبريد على نطاق ضيق، التي تتعلق بها غالبية استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون-22 في صربيا.

26. من المسائل الأخرى التي طرحتها الأمانة:

(أ) استعمال النشادر والبنية التحتية القائمة في صربيا. وأبلغت يونيدو أن البنية التحتية موجودة وهي مناسبة لاستعمال النشادر؛

(ب) مسائل ذات صلة بالمعدات التي تطلبها يونيدو مثل الأهلية من أجل نُظْم تعبئة تلقائية، والمعلومات التقنية المتعلقة بمعدّات اختبار المتانة ورقابة الدائرة المحكمة، وأهلية الدائرة ومعدات التحليل، وضرورة وجود محلل لغاز التبريد من أجل التحويل إلى هيدرو كلورو فلورو كربون-410a، ومستوى تكلفة التركيب، من أجل التحويل.

27. إن مقترح المشروع الأساسي كان قد طالب بمعدّات جذرية من أجل اختبار الأداء والمعايرة لثلاث من الشركات؛ وتكاليف هذه المعدّات قد خُفّضت إلى 30 بالمئة من الطلب الأساسي اعتباراً للواقع بأن على الشركات أن تبذل مزيداً من جهود التنمية التي قد تستلزم زيادات طاقة للمعدات الموجودة؛ المعدات الموجودة بحدّ ذاتها قادرة من الناحية التقنية على معالجة غاز التبريد البديل وكذلك هيدرو كلورو فلورو كربون-22.

28. أثارت الأمانة مسألة استعمال الهيدروكربون للمعدات الأصغر حجماً التي تنتجها بعض المصانع. وأبلغت يونيدو أن نطاق المعدات المنتجة في صربيا ذو صلة بصورة سائدة بمعدّات التبريد التجاري المتوسطة الحجم التي تستعمل مضاعط محكمة السدّ جزئياً، وكذلك بمعدّات تكييف هواء متوسطة الحجم. ومن أجل هذا النوع من المعدات والكميات القليلة التي تلتبسها الشركات، أفادت يونيدو أن مضاعط مصممة للهيدرو كربون-290 ليست موجودة في السوق. ومن أجل نطاق القدرة الخاصة، ونظراً لكون الجزء السائد للمنتجات التجارية يستعمل وحدات تكييف، يتبيّن أن هذا الطلب متسق مع معلومات الأمانة بشأن سوق المضاعط في هذا الوقت.

29. لقد تمّت أيضاً بالتفصيل مناقشة أهلية الشركات. واتفقت الأمانة ويونيدو على أن أربع شركات فقط يجب أن تكون المستفيدة في نطاق الخطة القطاعية عوضاً عن تسع شركات؛ وهذه الشركات الأربع تصنع معدّات تبريد وثلاث من الشركات الأربع تستطيع إنتاج معدّات تبريد بالنتشادر، وسوف تتلقى الدعم الملائم. وستتلقى جميع الشركات الأربع أيضاً دعماً من أجل التحويل إلى هيدرو فلورو كربون-410A من أجل المعدات الأصغر حجماً التي تقوم هي بصنعها. وأعدت يونيدو توجيه خطتها القطاعية وأخذت بالحسبان التعليقات ذات الصلة، في مجال تحديدها للميزانية النهائية.

30. وفي الجدول التالي نظرة عامة على الميزانية المتفق عليها للخطة القطاعية:

الجدول 6: المستوى المنفج للتمويل لقطاع التصنيع (عنصر الاستثمار)
في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا* (بالدولارات الأمريكية)

المجموع	Soko	Sena	Eko Elektro Frigo	Alfa Klima	التكنولوجيا	البند/ الشركة
82,280	17,470	4,470	30,750	29,590	هيدرو فلورو كربون-410A	التزويد بغاز التبريد وتعبيته (الصهرج، نُظم التعبئة، اختبار المتانة، اختبار التسرب)
9,780	2,900	2,900	2,900	1,080	هيدرو فلورو كربون-410A	معدّات الاسترداد (آلة الاسترداد، الميزان)
33,300	11,100	11,100	11,100	0	R-717	التزويد بغاز التبريد وتعبيته (مجموعة مضخات تفريغ، معدّات التعبئة، اختبار التسرب)
110,100	36,700	36,700	36,700	0	R-717	تكاليف تتعلق بالسلامة (نظام الكشف عن الغازات، نظام التهوية، معدّات حماية الموظفين، معدّات حماية التنفس)
120,000	40,000	40,000	40,000	0	R-717	اختبار ومعايرة الأداء
7,600	2,200	2,200	2,200	1,000	غير وارد	الأدوات
18,155	5,519	4,869	6,183	1,584	غير وارد	قطع غيار، متفرقات
36,306	11,037	9,737	12,365	3,167	غير وارد	تسليم وتركيب
40,000	12,500	12,500	12,500	2,500	غير وارد	تدريب
45,752	13,943	12,448	15,470	3,892		طوارئ
503,274	153,369	136,924	170,168	42,813	-	مجموع التكلفة الرأسمالية الإضافية
154,986						تكاليف التشغيل الإضافية
658,260						المجموع

الجدول 7: التمويل الإجمالي المتوقع عليه للمرحلة الأولى
من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا

المجموع	يونيب	يونيدو	النشاط
أنشطة في قطاع الخدمات			
45,000		45,000	تحسين إطار العمل التشريعي
122,000		122,000	تدريب تقني التبريد
52,000	52,000		تدريب موظفي الجمارك
45,000		45,000	دعم للمعاهد المهنية
23,500	23,500		إثارة التوعية
45,000		45,000	تنسيق ورصد المشروع
332,500	75,500	257,000	المجموع الفرعي
مشروع استثماري			
658,260		658,260	إزالة هيدرو كلورو فلورو كربون في قطاع صنع معدات التبريد وتكييف الهواء لجمهورية صربيا
658,260	-	658,260	المجموع الفرعي
990,760	75,500	915,260	المجموع العام

الأثر على المناخ

31. إن أنشطة المساعدة التقنية في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية التي تتناول قطاع الخدمات، يدعمها إحلال ممارسات خدمة محسنة (بواسطة تدريب تقني التبريد) سوف تخفض الكمية الحالية لهيدرو كلورو فلورو كربون-22 المستعملة في قطاع الخدمات (كل كيلو غرام من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 غير منبعث في الفضاء بفضل ممارسات تبريد محسنة، يُسفر عن توفير 1.8 من الأطنان المعادلة لثاني أكسيد الكربون). وبالإمكان تفادي أطنان إضافية معادلة لثاني أكسيد الكربون بواسطة إعادة تهيئة المعدات القائمة على هيدرو كلورو فلورو كربون-22 إلى غاز تبريد هيدرو فلورو كربون-407C الذي يشكل الخيار التقني الأكثر قابلية للحياة (أي كل كيلو غرام من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 أعيدت تهيئته إلى هيدرو فلورو كربون-407C يسفر عن توفير 0.1 من الأطنان المعادلة لثاني أكسيد الكربون). وإذا استُبدل 10 بالمئة من احتياج الخدمة الحالي الذي هو 145.15 طنًا متريًا من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 (راجع الجدول 3)، بهيدرو فلورو كربون-407C، فقد تكون معادلة ثاني أكسيد الكربون المحتملة التي تمّ تفاديها 1.596.65 طنًا.

32. من الضرورة الإشارة إلى أن هذه التخفيضات مرتبطة بالأنشطة التي تمّ اقتراحها في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية (المعروفة). ولكنها لا تأخذ بالاعتبار المعدات الجديدة غير المعتمدة على هيدرو كلورو فلورو كربون التي قد تُستورد إلى البلد (والتي ليست معروفة). وبالإجمال يمكن الافتراض بأن نُظْم التبريد الجديدة قد صُممت باستعمال مزيد من التكنولوجيا المحدثة (أي تعبئة أدنى لغاز التبريد، بنيان أكثر متانة، وعمليات لحام أكثر دقة).

33. بالنسبة لمعادل ثاني أكسيد الكربون الموقر المحتمل في مشروعات التحويل في قطاع التصنيع، أوردت الأمانة حساباً بسيطاً. فمع أخذها بالحسبان أن كل كيلو غرام من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 مستبدل بنشادر يسفر عن وفورات 1.8 من أطنان مُعادل - ثاني أكسيد الكربون (أي باستعمال 0.5 لاحتمال الاحتباس الحراري الشامل للنشادر)، يمكن أن يسفر تحويل 41.3 طنًا متريًا من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 عن وفورات محتملة قدرها 74.340 طنًا من مُعادل - ثاني أكسيد الكربون.

خطط الأعمال المعدلة لفترة 2010 - 2014

34. تطالب يونيدو ويونيب بمبلغ 990.760 دولاراً أمريكياً زائد تكاليف مساندة الوكالة من أجل تلبية تخفيض الـ 35 بالمئة في المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية مع حلول عام 2020. والقيمة الإجمالية المطلوبة لفترة 2010 - 2014 وهي 1.006.735 دولارات أمريكية بما في ذلك تكلفة مساندة الوكالة، تفوق بـ 648.198 دولاراً أمريكياً المبلغ الإجمالي في خطة الأعمال المعدلة. والسبب في الفارق بين الأرقام هو أن خط أساس هيدرو كلورو فلورو كربون للامتثال المقدر لخطة الأعمال كان مستنداً إلى بيانات الاستهلاك (129.3 طناً مترياً) لعام 2008 (وهي أحدث ما بُلغ عنه)، في حين أن خط الأساس في خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية كان مستنداً إلى خط الأساس المقدر المقدم باستعمال معدّل الاستهلاك الفعلي المبلغ عنه عام 2009، والاستهلاك المقدر لعام 2010. واستناداً إلى الاستهلاك المقدر لصربيا في قطاع الخدمات وقدره 129.3 طناً مترياً في خطة الأعمال، يجب أن يكون التخصيص للبلاد حتى إزالة عام 2020، 332.500 دولاراً أمريكياً متشياً مع المقرر 44/60 زائد التمويل للمشروع الاستثماري الذي هو مؤهل للحصول عليه.

مشروع اتفاق

35. إن مشروع اتفاق بين حكومة صربيا واللجنة التنفيذية من أجل إزالة استهلاك مواد هيدرو كلورو فلورو كربونية مضمّن في المرفق الأول لهذه الوثيقة. ويشمل الاتفاق عنصراً قطاع الخدمات والتصنيع كليهما.

التوصية

36. إن تقديم خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا هو من أجل أن يُنظر فيها إفرادياً. وقد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تأخذ بالاعتبار:

(أ) أن تحيط علماً مع التقدير بتقديم المرحلة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا من أجل تحقيق تخفيض الـ 35 بالمئة في استهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون مع حلول عام 2020 بتكلفة تقديرية قدرها 990.760 دولاراً أمريكياً (باستثناء تكاليف مساندة الوكالة)؛ مع التسليم بأن :

(i) مبلغ 332.500 دولاراً أمريكياً هو لقطاع الخدمات وتمشياً مع المقرر 44/60 لبلوغ تخفيض الـ 35 بالمئة من هيدرو كلورو فلورو كربون عام 2020؛ و

(ii) مبلغ 658.260 دولاراً أمريكياً هو للمشروع الاستثماري من أجل إزالة 41.34 طناً مترياً من هيدرو كلورو فلورو كربون-22 في قطاع صنع التبريد وتكييف الهواء؛

(ب) أن تحيط علماً بأن حكومة صربيا وافقت على أن تكون نقطة بدايتها من أجل استدامة التخفيض الكلي لاستهلاك هيدرو كلورو فلورو كربون، هو عينه خط الأساس المقدر وقدره 172.91 طناً مترياً، وهي الكمية المحسوبة باعتماد الاستهلاك عام 2010 التقديري؛

(ج) أن توافق، من حيث المبدأ، على خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا بمبلغ 915.260 دولاراً أمريكياً زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 68.645 دولاراً أمريكياً ليونيدو، وعلى مبلغ 75.500 دولاراً أمريكياً زائد تكلفة المساندة وقدرها 9.815 دولاراً أمريكياً ليونيب؛

(د) أن توافق على الاتفاق بين حكومة صربيا واللجنة التنفيذية من أجل تخفيض استهلاك المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية، كما مضمّن في المرفق الأول في هذه الوثيقة؛

(هـ) أن تطالب الأمانة، بعد معرفة بيانات خط الأساس، بتحديث التذييل A-2 في الاتفاق ليشمل الأرقام للاستهلاك الأقصى المسموح به، وأن تُعلم اللجنة التنفيذية بالمستويات الناتجة للاستهلاك الأقصى المسموح به، وبالأثر المحتمل المرتبط به بشأن مستوى التمويل المؤهل، مع أي تسويات ضرورية أُجريت في تقديم الشريحة التالية؛

(و) أن توافق على خطة التنفيذ الأولى لفترة 2010 – 2012، وعلى الشريحة الأولى من خطة إدارة إزالة المواد الهيدرو كلورو فلورو كربونية لصربيا بمبلغ 360.130 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة وقدرها 27.010 دولاراً أمريكياً ليونيدو، و26.000 دولار أمريكي زائد تكاليف مساندة الوكالة.

المرفق الأول

مشروع اتفاق بين حكومة صربيا واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف بشأن تخفيض استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

- 1- يمثل هذا الاتفاق التفاهم بين حكومة جمهورية صربيا ("البلد") واللجنة التنفيذية فيما يتعلق بإجراء تخفيض في الاستعمال المراقب للمواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف ("المواد") إلى كمية ثابتة قدرها 6.27 من أطنان قدرات استنفاد الأوزون قبل حلول 1 يناير / كانون الثاني 2020 بما يتماشى مع الجداول الزمنية لبروتوكول مونتريال على أساس أن هذا الرقم سوف يجري تنقيحه مرة واحدة في 2011 عند تحديد خط الأساس للاستهلاك اللازم للامتثال بناء على بيانات المادة 7، مع تعديل التمويل تبعاً لذلك، بموجب المقرر 60 / 44.
- 2- يوافق البلد على الالتزام بحدود الاستهلاك السنوي للمواد على النحو المبين في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") فضلا عن الجدول الزمني للتخفيض بروتوكول مونتريال لجميع المواد المشار إليها في التذييل 1-ألف. ويقبل البلد أنه، بقبوله هذا الاتفاق ووفاء اللجنة التنفيذية بتعهداتها بالتمويل المحددة في الفقرة 3، يفقد الحق في طلب أو تلقي مزيد من التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف بالنسبة لأي استهلاك للمواد يتجاوز المستوى المحدد في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف (الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى) باعتباره الخطوة النهائية في التخفيضات بموجب هذا الاتفاق لجميع المواد المستنفدة للأوزون المحددة في التذييل 1-ألف، وفيما يتعلق بأي استهلاك يتجاوز المستوى المحدد لكل مادة في الصفوف الأفقية 1-4 و 3-2-4، (الاستهلاك المؤهل المتبقي) من كل من المواد.
- 3- رهناً بامتثال البلد لالتزاماته المحددة في هذا الاتفاق، توافق اللجنة التنفيذية، من حيث المبدأ، على توفير التمويل المحدد في الصف الأفقي 1-3 من التذييل 2-ألف ("الأهداف والتمويل") للبلد. وستوفر اللجنة التنفيذية هذا التمويل، من حيث المبدأ، في اجتماعات اللجنة التنفيذية المحددة في التذييل 3-ألف ("الجدول الزمني للموافقة على التمويل").
- 4- سوف يلتزم البلد بحدود الاستهلاك لكل مادة من المواد كما هو مبين في التذييل 2-ألف. وسوف يقبل أيضاً إجراء تحقق مستقل بتكليف من الوكالة المنقذة ذات الصلة من تحقيق حدود الاستهلاك المذكورة، على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5 (ب) من هذا الاتفاق.
- 5- ستمتع اللجنة التنفيذية عن تقديم التمويل وفقاً للجدول الزمني للموافقة على التمويل في حالة عدم وفاء البلد بالشروط التالية قبل 60 يوماً على الأقل من اجتماع اللجنة التنفيذية المعني على النحو المبين في الجدول الزمني للموافقة على التمويل :

- (أ) أن يكون البلد قد حقق الأهداف المحددة لجميع السنوات المعنية. والسنوات المعنية هي جميع السنوات منذ السنة التي تمت فيها الموافقة على خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتستثنى السنوات التي يوجد فيها التزام بالإبلاغ ببيانات البرامج القطرية في تاريخ انعقاد اجتماع اللجنة التنفيذية الذي يقدم فيه طلب التمويل؛
- (ب) أن يتم التحقق بشكل مستقل من تحقيق هذه الأهداف، إلا إذا قررت اللجنة التنفيذية أن هذا التحقق غير مطلوب؛
- (ج) أن يكون البلد قد قدم تقارير عن تنفيذ الشريحة على هيئة التذييل 4-ألف ("شكل تقرير وخطة تنفيذ الشرائح") تغطي كل سنة من السنوات التقييمية السابقة، وتشير إلى أنه قد حقق مستوى متقدم من التنفيذ للأنشطة التي شرع فيها في الشرائح الموافق عليها سابقاً وأن معدل صرف التمويل المتاح

من الشريحة الموافق عليها سابقا يزيد عن 20 في المائة وأن الشرائح الأخرى الموافق عليها قد صرفت بالكامل؛

(د) أن يكون البلد قد قدّم إلى اللجنة التنفيذية خطة لتنفيذ الشرائح على هيئة التذييل 4- ألف ("شكل تقرير وخطة تنفيذ الشرائح") تغطي كل سنة تقويمية حتى السنة التي يُطلب فيها تمويل الشريحة التالية بمقتضى الجدول الزمني للتمويل، بما في ذلك هذه السنة نفسها، أو حتى موعد اكتمال جميع الأنشطة الواردة فيه في حالة الشريحة الأخيرة، وأن يكون قد حصل على موافقتها على هذه الخطة؛

6- سوف يضمن البلد إجراء رصد دقيق لأنشطته بمقتضى هذا الاتفاق. وسوف ترصد المؤسسات المحددة في التذييل 5- ألف ("مؤسسات الرصد والأدوار") وتبلغ عن هذا الرصد وفقاً لأدوارها ومسؤولياتها المحددة في التذييل 5- ألف. وسيخضع هذا الرصد أيضاً للتحقق المستقل على النحو المبين في الفقرة الفرعية 5(ب).

7- وتوافق اللجنة التنفيذية على أن تكون لدى البلد مرونة في إعادة تخصيص المبالغ الموافق عليها، أو جزء من هذه المبالغ وفقاً لتغير الظروف، من أجل تحقيق أسس خفض وإزالة للمواد المحددة في التذييل 1- ألف. وإعادات التخصيص المصنفة كتعديلات رئيسية يجب أن تُوثق مسبقاً في خطة تنفيذ الشريحة وأن توافق عليها اللجنة التنفيذية، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5 (د). وتتعلق التغييرات الرئيسية بإعادات التخصيص التي تؤثر بصورة إجمالية على 30 في المائة أو أكثر من تمويل آخر شريحة موافق عليها، أو المسائل التي يمكن أن تتعلق بقواعد أو سياسات الصندوق المتعدد الأطراف، أو التغييرات التي تؤدي إلى تعديل أي شرط من هذا الاتفاق. أما إعادات التخصيص غير المصنفة كتعديلات رئيسية، فيمكن إدماجها في خطة تنفيذ الشريحة الموافق عليها، والتي تكون عندئذ قيد التنفيذ، ويتم إبلاغ اللجنة التنفيذية بشأنها في التقرير عن تنفيذ الشريحة. وسوف تعاد أي مبالغ متبقية إلى الصندوق المتعدد الأطراف لدى الانتهاء من الشريحة الأخيرة في الخطة.

8- سوف يُولى الاهتمام على وجه التحديد لتنفيذ الأنشطة في القطاع الفرعي لخدمات التبريد، وبصفة خاصة لما يلي:

(أ) أن يستعمل البلد المرونة المتاحة بموجب هذا الاتفاق لمعالجة الاحتياجات الخاصة التي قد تطرأ خلال تنفيذ المشروع؛

(ب) أن يأخذ البلد والوكالات الثنائية والمنفذة المعنية بعين الاعتبار الكامل الشروط الواردة بالمقررين 100/41 و6/49 خلال تنفيذ الخطة.

9- يوافق البلد على تحمل المسؤولية الشاملة عن إدارة وتنفيذ هذا الاتفاق وعن كافة الأنشطة التي يقوم بها أو التي يُضطلع بها نيابة عنه من أجل الوفاء بالالتزامات بموجب هذا الاتفاق. وقد وافقت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على أن تكون الوكالة المنفذة الرئيسية ("الوكالة المنفذة الرئيسية") كما وافق برنامج الأمم المتحدة للبيئة - شعبة التكنولوجيا والصناعة والاقتصاد على أن يكون الوكالة المنفذة المتعاونة (الوكالة المنفذة المتعاونة) تحت إشراف الوكالة المنفذة الرئيسية فيما يتعلق بأنشطة البلد بموجب هذا الاتفاق. ويُوافق البلد على عمليات التقييم الدورية التي قد تُجري في إطار برامج أعمال الرصد والتقييم التابعة للصندوق المتعدد الأطراف أو في إطار برنامج التقييم التابع لأي من الوكالتين المنفذتين المشتركين في هذا الاتفاق.

10- ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن القيام بالأنشطة المدرجة في الخطة على النحو المفصل في أول طلب مقدم بشأن خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والتعديلات الموافق عليها في إطار الطلبات المقدمة بخصوص الشرائح التالية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر التحقق المستقل وفقاً للفقرة الفرعية 5 (ب). وتشمل هذه المسؤولية ضرورة التنسيق مع الوكالة المنفذة المتعاونة لضمان التوقيت والتتابع الملائمين للأنشطة في التنفيذ. وستقوم الوكالة المنفذة المتعاونة بدعم الوكالة المنفذة الرئيسية عن طريق تنفيذ الأنشطة المنصوص عليها في قائمة التذييل 6-ب في إطار التنسيق الشامل من جانب الوكالة المنفذة الرئيسية. وقد أبرمت الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة اتفاقاً رسمياً بشأن التخطيط والإبلاغ والمسؤوليات الداخلة في إطار هذا الاتفاق

تيسيراً لتنفيذ الخطة بشكل منسق، بما في ذلك عقد اجتماعات منتظمة للتنسيق. وتوافق اللجنة التنفيذية من حيث المبدأ، على تزويد الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة بالرسوم المبيّنة في الصفوف الأفقية 2-2 و 4-2 من التذييل 2-ألف.

11- في حال عدم تمكن البلد، لأي سبب من الأسباب، من تحقيق الأهداف المتعلقة بإزالة المواد المحددة في الصف الأفقي 1-2 من التذييل 2-ألف، أو عجزه على أي وجه آخر عن الامتثال لهذا الاتفاق، فعندئذ يقبل البلد بأنه لن يحقّ له الحصول على التمويل وفقاً لجدول موافقة على التمويل. ويحق للجنة التنفيذية، حسب تقديرها، أن تعيد التمويل إلى وضعه وفقاً لجدول زمني منفتح للموافقة على التمويل تحدده اللجنة التنفيذية بعد أن يبرهن البلد على وفائه بكافة التزاماته التي كان من المقرر أن تتحقق قبل تسلم شريحة التمويل التالية في إطار جدول الموافقة على التمويل. ويعترف البلد بأنه يجوز للجنة التنفيذية أن تخفض قيمة التمويل بالمقادير المحددة في التذييل 7-ألف، عن كل طن من تخفيضات الاستهلاك غير المنجزة في أي سنة من السنوات، مقدرة بأطنان قدرات استنفاد الأوزون. وسوف تناقش اللجنة التنفيذية كل حالة من حالات عدم امتثال البلد لهذا الاتفاق على حدة، وتتخذ إزاءها القرارات ذات الصلة. وبعد اتخاذ هذه القرارات، لن تشكل الحالة المعنية عائقاً أمام الشرائح المقبلة وفقاً للفقرة 5.

12- لن تخضع عناصر تمويل هذا الاتفاق للتعديل على أساس أي قرار للجنة التنفيذية في المستقبل قد يؤثر على تمويل أية مشروعات أخرى في قطاعات الاستهلاك أو أي أنشطة أخرى ذات صلة في البلد.

13- سوف يستجيب البلد لأي طلب معقول من اللجنة التنفيذية ومن الوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة لتيسير تنفيذ هذا الاتفاق. وبنوع خاص عليه أن يتيح للوكالة المنفذة الرئيسية والوكالة المنفذة المتعاونة الإطلاع على المعلومات الضرورية للتحقق من الامتثال لهذا الاتفاق.

14- يتم إنجاز خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية والاتفاق المقترن بها في نهاية السنة التالية لآخر سنة يحدد فيها حد أقصى مسموح به لإجمالي الاستهلاك في التذييل 2-ألف. وفي حالة بقاء أنشطة معلقة جرى التنبؤ بها في الخطة والتنقيحات التالية عليها وفقاً للفقرة الفرعية 5(د) والفقرة 7، فسيرجأ إتمامها حتى نهاية السنة المالية لتنفيذ الأنشطة المتبقية. وتستمر أنشطة الإبلاغ المنصوص عليها في التذييل 4-ألف (أ) و(ب) و(د) و(هـ) إلى حين إتمامها ما لم تحدد اللجنة التنفيذية خلاف ذلك.

15- تنفذ جميع الاتفاقات المحددة في هذا الاتفاق حصراً ضمن سياق بروتوكول مونتريال وعلى النحو المبين في هذا الاتفاق. وكافة المصطلحات المستعملة في هذا الاتفاق لها المعنى المنسوب إليها في البروتوكول، ما لم يتم تعريفها بطريقة مختلفة في الاتفاق.

تذييلات

التذييل 1- ألف: المواد

المادة	المرفق	المجموعة	نقطة البدء لإجمالي التخفيضات في الاستهلاك (بأطنان قدرات استنفاد الأوزون)
الهيدروكلوروفلوروكربون-22	جيم	الأولى	8.76
الهيدروكلوروفلوروكربون ب142	جيم	الأولى	0.88
المجموع	جيم	الأولى	9.64

التذييل 2- ألف: الأهداف والتمويل

المجموع	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010		
	6.3	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.6	9.6	9.6	لا يوجد	لا يوجد	جدول تخفيضات بروتوكول مونتريال لمواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1-1
	6.3	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.6	9.6	9.6	لا يوجد	لا يوجد	الحد الأقصى المسموح به للاستهلاك الكلي من مواد المرفق جيم، المجموعة الأولى (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	2-1
915 260				35 000					520 130		630 130	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة الرئيسية (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) (دولار أمريكي)	1-2
68 645				2 625					39 010		27 010	تكاليف دعم الوكالة المنفذة الرئيسية (دولار أمريكي)	2-2
75 500				22 000					27 500		26 000	التمويل المتفق عليه للوكالة المنفذة المتعاونة (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) (دولار أمريكي)	3-2
9 815				2 860					3 575		3 380	تكاليف دعم الوكالة المنفذة المتعاونة (دولار أمريكي)	4-2
990 760				57 000					547 630		386 130	إجمالي التمويل المتفق عليه (دولار أمريكي)	1-3
78 460				5 485					42 585		30 390	مجموع تكاليف الدعم (دولار أمريكي)	2-3
1 069 220				62 485					590 215		416 520	إجمالي التكاليف المتفق عليها (دولار أمريكي)	3-3
3.37												إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	1-1-4
لا يوجد												إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	2-1-4
0												الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 22 (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	3-1-4
0												إجمالي الإزالة من الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب المتفق على تحقيقها بموجب هذا الاتفاق (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	2-2-4
0												إزالة الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب التي يتعين تحقيقها في مشروعات سابقة موافق عليها (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	2-2-4
0												الاستهلاك المؤهل المتبقي من الهيدروكلوروفلوروكربون - 142ب (أطنان قدرات استهلاك الأوزون)	3-2-4

التذييل 3- ألف: الجدول الزمني للموافقة على التمويل

1- سيجري النظر في تمويل الشرائح المقبلة للموافقة عليه في موعد ليس قبل الاجتماع الأخير في السنة المحددة في التذييل 2-ألف.

التدبير 4- ألف : شكل تقارير وخطط تنفيذ الشرائح

1- سوف يتألف تقرير و خطة تنفيذ الشرائح المقدمة من خمسة أجزاء:

- (أ) تقرير مسرود بشأن التقدم المحرز في الشريحة السابقة، وتعليق على حالة البلد فيما يتعلق بإزالة المواد، وكيفية إسهام مختلف النشاطات فيها، وكيفية ارتباط بعضها ببعض. وينبغي أن يسلط التقرير الضوء كذلك على الإنجازات والخبرات والتحديات المرتبطة بمختلف النشاطات المدرجة في الخطة، وأن يعلق على التغييرات التي تطرأ على الظروف في البلد، وأن يقدم غير ذلك من المعلومات ذات الصلة. وينبغي أن يشتمل التقرير أيضا على معلومات عن أي تغييرات خاصة بخطة الشريحة السابق تقديمها، كحالات التأخير، وحالات استخدام المرونة في إعادة تخصيص المبالغ خلال تنفيذ الشريحة، على النحو المنصوص عليه في الفقرة 7 من هذا الاتفاق، أو غير ذلك من التغييرات، وأن يقدم مبررات حدوثها. وسيغطي التقرير المسرود جميع السنوات ذات الصلة المحددة في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق، ويمكن بالإضافة إلى ذلك أن يشمل أيضا معلومات عن الأنشطة في السنة الحالية؛
- (ب) تقرير للتحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلور وفلوروكربونية واستهلاك المواد المشار إليها في التدبير 1-ألف، كما هو مبين في الفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق. وما لم تقرر اللجنة التنفيذية خلاف ذلك، يتعين تقديم هذا التحقق مع كل طلب خاص بشريحة من الشرائح ويتعين أن يقدم التحقق من الاستهلاك لجميع السنوات ذات الصلة على النحو المحدد في الفقرة الفرعية 5(أ) من الاتفاق التي لم تشر اللجنة إلى تسلم تقرير تحقق عنها؛
- (ج) وصف خطي للنشاطات التي سيُضطلع بها في الشريحة التالية، مع إبراز الترابط بينها وأخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز في تنفيذ الشرائح السابقة بعين الاعتبار. وينبغي أن يتضمن الوصف أيضا الإشارة إلى الخطة الشاملة والتقدم المحرز، فضلا عن أي تغييرات ممكنة من المنظور أن تطرأ على الخطة الشاملة. وينبغي أن يغطي هذا الوصف السنة المحددة في الفقرة الفرعية 5(د) من الاتفاق. كما أن الوصف ينبغي أن يحدد أي تنقيحات اعتبر من الضروري إدخالها على الخطة الشاملة وأن يقدم تفسيرها؛
- (د) مجموعة من المعلومات الكمية الخاصة بالتقرير والخطة، تدرج في قاعدة للبيانات على الإنترنت. ووفقا للمقررات ذات الصلة التي تتخذها اللجنة التنفيذية فيما يتعلق بالشكل المطلوب، ينبغي تقديم البيانات على الإنترنت. وستعدل هذه المعلومات الكمية، التي يتعين تقديمها حسب السنة التقويمية مع كل طلب شريحة، كلا من السرود والوصف الخاص بالتقرير (انظر الفقرة الفرعية 1(أ) أعلاه) والخطة (انظر الفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه)، وستغطي نفس الفترات الزمنية والنشاطات؛ كما أنها ستلم بالمعلومات الكمية المتعلقة بأي تنقيحات تجرى على الخطة الشاملة وفقا للفقرة الفرعية 1(ج) أعلاه. ومع أن المعلومات الكمية غير مطلوبة إلا بالنسبة للسنوات السابقة والمقبلة، سوف يشمل الشكل خيار تقديم معلومات إضافية فيما يتعلق بالسنة الجارية إذا رغب البلد والوكالة المنفذة الرئيسية في ذلك؛
- (هـ) موجز تنفيذي في حوالي خمس فقرات، يلخص المعلومات الواردة في الفقرات الفرعية من 1(أ) إلى 1(د) أعلاه.

التذييل 5- ألف: مؤسّسات الرصد والأدوار المتعلقة به

- 1 وحدة الأوزون الوطنية هي الوحدة الإدارية المركزية المنشأة في إطار البنية الإدارية لوزارة البيئة والتخطيط الفضائي والمسؤولة عن تنسيق الأنشطة الحكومية المتعلقة بحماية طبقة الأوزون وتسيير إزالة المواد المستنفدة للأوزون.
- 2 سوف تكون وحدة الأوزون الوطنية التابعة لوزارة البيئة والتخطيط الفضائي مسؤولة عن التنسيق الشامل للأنشطة الوطنية الرامية إلى تنفيذ خطة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية.
- 3 سوف تسند إدارة تنفيذ الأنشطة المخططة للمشروع إلى وحدة الأوزون الوطنية بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية باعتبارها الوكالة المنفذة الرئيسية.

التذييل 6- ألف: دور الوكالة المنفذة الرئيسية

- 1 ستكون الوكالة المنفذة الرئيسية مسؤولة عن مجموعة من الأنشطة تحدد في وثيقة المشروع على النحو التالي:
 - (أ) ضمان التحقق من الأداء والتحقق المالي بمقتضى هذا الاتفاق والإجراءات والمتطلبات الداخلية الخاصة به، على النحو المبين في خطة الإزالة الخاصة بالبلد؛
 - (ب) مساعدة البلد في إعداد خطة تنفيذ الشريحة والتقارير اللاحقة على النحو المبين في التذييل 4-ألف؛
 - (ج) تأمين التحقق للجنة التنفيذية من أن الأهداف قد تحققت وأن الأنشطة السنوية المرتبطة بها قد أكملت على النحو المبين في خطة تنفيذ الشريحة بما يتماشى مع التذييل 4-ألف.
 - (د) التأكد من أخذ التجارب المكتسبة والتقدم المحرز بعين الاعتبار في استكمالات الخطة الشاملة وفي خطط تنفيذ الشرائح المقبلة تمثيا مع الفقرتين الفرعيتين 1(ج) و1(د) من التذييل 4-ألف؛
 - (هـ) الوفاء بمتطلبات الإبلاغ الخاصة بالشرائح والخطة الشاملة على النحو المحدد في التذييل 4-ألف وتقارير إتمام المشروعات تمهيدا لتقديمها إلى اللجنة التنفيذية. وتشتمل متطلبات الإبلاغ على تقديم تقارير عن النشاطات التي تضطلع بها الوكالة المنفذة المتعاونة؛
 - (و) ضمان تنفيذ الخبراء التقنيين المستقلين المؤهلين للمراجعات التقنيّة التي تعهّدت بها الوكالة المنفذة الرئيسية؛
 - (ز) إجراء مهام الإشراف المطلوبة؛
 - (ح) ضمان وجود آلية تشغيلية تمكن من القيام بتنفيذ خطة تنفيذ الشريحة بطريقة فعالة ومتسمة بالشفافية والإبلاغ الدقيق عن البيانات؛
 - (ط) تنسيق نشاطات الوكالة المنفذة المتعاونة، وضمان التتابع الملائم في الأنشطة؛

(ي) في حالة خفض التمويل نتيجة عدم الامتثال وفقا للفقرة 11 من الاتفاق، تحديد، بالتشاور مع البلد والوكالات المنفذة المنسقة، تخصيص التخفيضات لمختلف بنود الميزانية ولتمويل كل وكالة منفذة أو ثنائية معنية؛

(ك) ضمان أن المبالغ المدفوعة للبلد يستند فيها إلى استعمال المؤشرات؛

(ل) تقديم المساعدة فيما يتعلق بدعم السياسات العامة والدعم الإداري والتقني عند الطلب.

2- بعد التشاور مع البلد وأخذ أي آراء يعرب عنها بعين الاعتبار، ستقوم الوكالة المنفذة الرئيسية باختيار منظمة مستقلة وتكليفها بإجراء التحقق من نتائج خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية واستهلاك المواد المذكورة في التذييل 1-ألف، وفقا لما جاء بالفقرة الفرعية 5(ب) من الاتفاق والفقرة الفرعية 1(ب) من التذييل 4-ألف.

التذييل 6- باء: دور الوكالة المنفذة المتعاونة

1 تكون الوكالة المنفذة المتعاونة مسؤولة عن مجموعة أنشطة. ويمكن مواصلة تحديد هذه الأنشطة في وثيقة المشروع ذات الصلة، ولكن يجب أن تشمل على الأقل على:

(أ) تقديم المساعدة في إعداد السياسات العامة عند الطلب؛

(ب) مساعدة البلد في تنفيذ وتقييم الأنشطة التي تمولها الوكالة المنفذة المتعاونة، والرجوع إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لضمان تنسيق التتابع في الأنشطة؛

(ج) تقديم تقارير عن هذه الأنشطة إلى الوكالة المنفذة الرئيسية لإدراجها في التقارير المجمع على النحو الوارد في التذييل 4-ألف.

التذييل 7- ألف: تخفيضات في التمويل بسبب عدم الامتثال

1- وفقا للفقرة 11 من هذا الاتفاق، يمكن تخفيض مبلغ التمويل المخصّص بمقدار 2 500 دولار أمريكي عن كلّ طن متري من الاستهلاك يتجاوز المستوى المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف لكل سنة لم يتحقق فيها الهدف المحدد في الصف 1-2 من التذييل 2-ألف.